

せんばがわ

# 船場川水系河川整備基本方針

平成 20 年 11 月

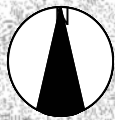
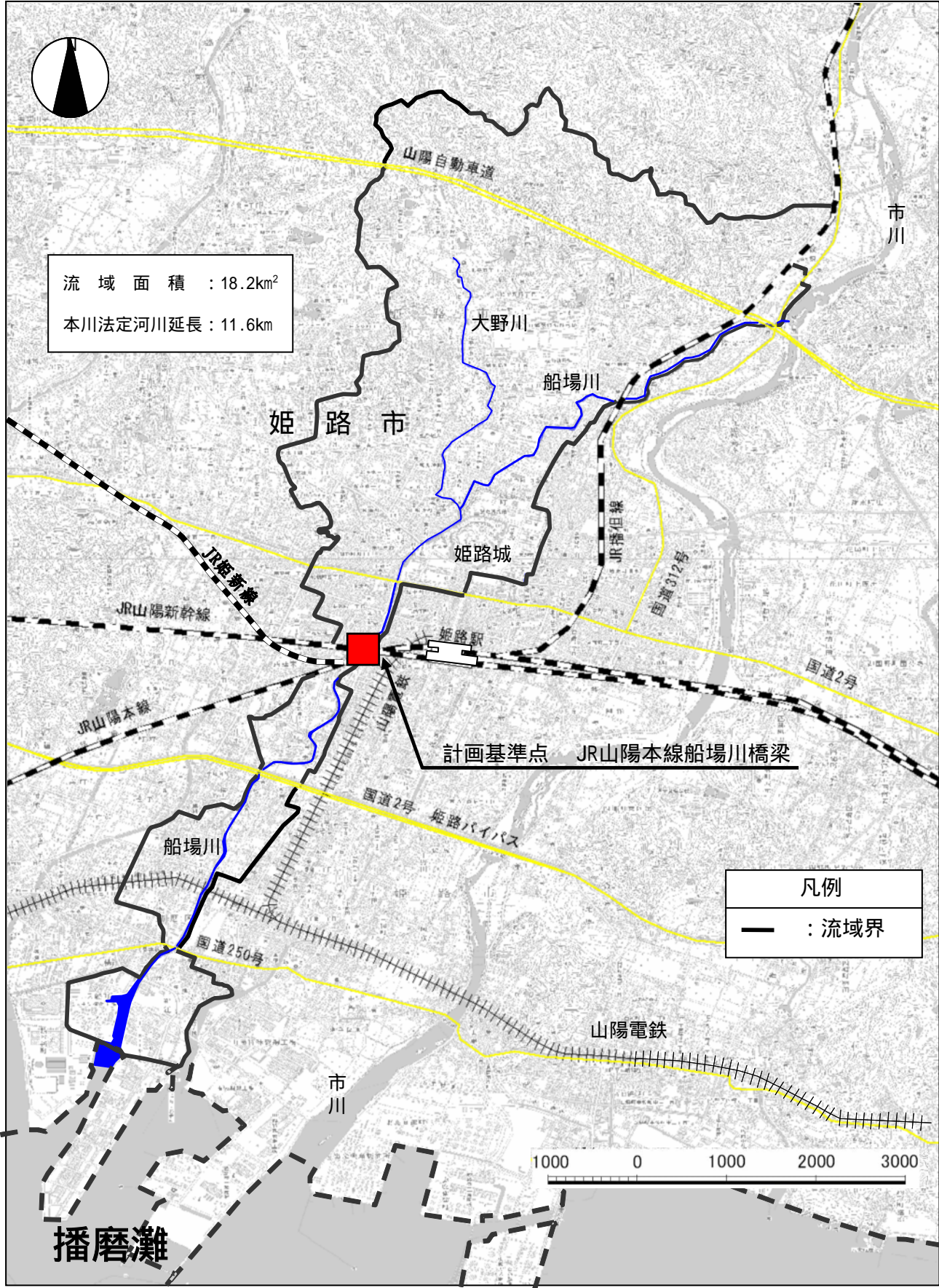
兵 庫 県



# 船場川水系河川整備基本方針

## 目 次

1 . 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 -----	1
(1) 流域及び河川の概要 -----	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 -----	5
2 . 河川の整備の基本となるべき事項 -----	7
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項 -----	7
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項 -----	7
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項 --	8
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため 必要な流量に関する事項 -----	8



流域面積 : 18.2km<sup>2</sup>  
 本川法定河川延長 : 11.6km

凡例  
 — : 流域界

1000 0 1000 2000 3000

播磨灘

姫路市

大野川

船場川

姫路城

姫路駅

計画基準点 JR山陽本線船場川橋梁

船場川

国道250号

市川

山陽電鉄

山陽自動車道

市川

JR山陽新幹線

JR山陽本線

JR播磨線

国道312号

国道2号

国道2号 姫路バイパス

山陽電鉄

# 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

## (1) 流域及び河川の概要

### 【河川の概要】

船場川は、二級河川市川から、姫路市保城にある飾磨樋門により分流して南に流下し、国宝姫路城の北西地点で支川大野川と合流した後、姫路市の中心市街地を貫流し、飾磨区入船町から播磨灘に注ぐ二級河川である。

流域面積は約 18.2km<sup>2</sup>、本川の法定河川延長は約 11.6km で、河口から約 1.3km の潮止堰までが感潮区間となっている。

河床勾配は、中上流部で約 1/500、下流部で約 1/600 である。

### 【流域の概要】

流域は、姫路市に属し、流域内人口は約 6.8 万人（平成 17 年 3 月）で、南北方向に約 11km、東西方向に約 0.5km から約 4km と、南北に長い流域形状となっている。国道 2 号より下流では氾濫域が流域外にも及び、流域にこの氾濫域を加えた流域圏の面積は約 22.1km<sup>2</sup>、人口は約 9.3 万人である。

流域内の土地利用は、全面積の約 32% が山地で、約 6% が農地、約 62% が市街地となっている。流域内には、国道 2 号、山陽自動車道などの幹線道路、JR 山陽新幹線、JR 山陽本線、山陽電鉄などの鉄道が東西に走っている。河口部の姫路港は特定重要港湾に指定されており、船場川流域は陸海交通の要衝となっている。

また、流域内には、平成 5 年に世界遺産に登録された国宝姫路城、国の重要文化財である広峯神社があるほか、手柄山周辺には姫路市立水族館や姫路市立手柄山温室植物園等の観光・文化施設も豊富である。本流域は、播磨地域における経済・文化の中心となっている。

### 【地形・地質】

流域の北側は広嶺山や増位山を境とし、東側は市川・野田川流域、西側は夢前川流域と接し、南側は播磨灘に面している。流域上流部は海拔 300～400m の山地及び丘陵地であり、中・下流部は市川の氾濫原であった海拔 0～25m の低平地である。

海岸線に近い平地部は、加古川から揖保川まで繋がる海拔 0～5m 程度の沿岸低地と、海岸線に平行して伸びる顕著な砂州列の一部からなっている。さらにその海側には埋立地が広がっている。

流域の地質は、平地部は新生代第四紀の沖積層を主体とし、山地部は、中生代ジュラ紀の丹波層群、中生代白亜紀の広峰層群から構成される。平地部は、砂礫、砂、

粘土等からなり、上流域は砂礫が主体で、下流域は砂、粘土が主体である。山地部は、頁岩、頁岩・砂岩互層、混在岩、頁岩・シルト岩互層および角礫岩等からなっている。

### 【気候】

流域の気候は、降雨が少なく温暖な瀬戸内気候地域に属している。年平均気温は14.9（姫路測候所、1971～2000 平年値）で、全国平均の約14よりやや高く、年間降水量は約1,200mmで、全国平均の約1,700mmより少ない。また、気温と降水量の月別変化を見ると、月平均気温の最高は8月の27.1、最低は1月の4で、降水量は6月と9月に多く、冬期は少ない。

### 【自然環境】

流域の植生は、山地部にコナラ - アベマキ群集、アカマツ - モチツツジ群集に加えてモウソウチク - マダケ群落が広がっている。平地部は市街化が進んでおり、植生はわずかしか見られない。

河川の植生については、河口では、ヨシやイが点在している他には、ほとんど植生がみられない。中流域では、ヤブガラシ、セイタカアワダチソウなどが分布しており、JR山陽本線の下流側ではニワウルシが船場川では数少ない河畔林となっている。姫路城の濠周辺ではソメイヨシノが植樹されている。上流域では、河道内にカナダモ類やミゾソバなどが繁茂している。支川の大野川では、河道内に植生はほとんどみられない。

魚類については、河口では、ボラ、コイなど、中流域では、ニゴイ類、フナ類、カワムツなど、上流域では、コイ、フナ類、オイカワ、カワムツなど、支川の大野川では、フナ類、オイカワなどが生息している。

鳥類については、アオサギやコサギ等のサギ類やセグロセキレイが広範囲で生息している。貴重種であるカワセミも確認されている。

ほ乳類については、<sup>ひろみね</sup>広嶺山などの山地部に、イノシシ、ニホンジカ、キツネ、タヌキの4種類が確認されている。

その他の動物としては、イシガメ、クサガメ、外来種のアカミミガメが広範囲で生息しているとともに、貴重種であるスッポンも確認されている。

## 【水 質】

船場川では、平成3年3月に水質汚濁に係る環境基準の類型指定として、保城橋ほうしるばしから上流がB類型（BOD基準値3mg/l以下）、保城橋から下流がC類型（BOD基準値5mg/l以下）に指定されている。平成17年度水質調査結果のBOD75%値は、B類型の水域では保城橋1.3mg/l、C類型の水域では白鷺橋はくろばし2.3mg/l、手柄橋てがらばし2.7mg/l、加茂橋かもばし2.4mg/lであり、平成14年度以降は全地点で環境基準値を満足している。

一方、支川大野川では、水質汚濁に係る環境基準の類型指定は行われていないが、宮跡橋みやせきばしにおける調査値は1.5mg/lとA類型（BOD基準値2mg/l以下）に相当する。

## 【歴史・文化】

船場川は、平成5年に世界遺産として登録された国宝姫路城の近くを流れる川として知られるだけでなく、古くから姫路城や姫路の町の成り立ちに大きな役割を果たしてきた。

弥生時代から古墳時代にかけての遺跡が、流域から多数発掘され、2,000年ほど昔から船場川の流れを利用した米作りが行われてきたことが知られている。

また、姫路城は四方が開けた場所にあるため、どこからでも攻めやすいという地理上の不利を持っていたが、船場川の流れをらせん状の濠として利用することで、城の守りを固めていた。

船場川の名称の由来は、元和3年(1617年)に第21代姫路城主となった本多忠政ほんただだまさが、材木町ざいもくと飾磨津しかまづ（現在の姫路港）をつなぐ高瀬舟たかせぶねによる舟運を開いたことから、船場の地名ができ、船場川と呼ばれるようになったとされている。

このように、江戸時代には、高瀬舟たかせぶねにより物資を輸送する大切な川となり、船場川は姫路の町の発展を支えた。

江戸時代の舟運の名残として、材木町ざいもくに高瀬舟の避難場所であった船入川ふないりや、八代本町やしろほんまちに船着場跡が残っているほか、周辺には、舟運の目標となった千代田公園ちよだの燈籠とうろう（常夜灯じょうやとう）や、高瀬舟を繋いだという龍野町の船繋ぎ石たつのふなづも残っている。

これらのことから、船場川が交通や軍事に重要な役割を担っていたことがうかがえる。

一方、船場川は、飲み水を汲み、米や野菜を洗うといった日々の暮らしにも使われ、ホタルが舞う自然豊かな川であった。しかし、人々の生活や町のうつり変わりとともに、市街地を流れる現在の船場川に、姿を変えてきた。

## 【河川利用】

船場川の水は、沿川地域の農業用水、水道用水、環境用水（姫路城濠の浄化用水）として利用されている。特に、船場川には現在も 17 箇所の農業用取水堰（一部はポンプ取水）が存在し、姫路市内の水田へ用水を供給している。

船場川の河川空間の利用としては、これまでは散策等で川を外から眺めるような利用がほとんどであったが、現在、国道 2 号姫路バイパスより下流区間では、多自然川づくりによる河川改修を行っており、川の中で遊ぶ子どもたちの姿や、橋の上から魚釣りをする子どもたちの姿を見ることができるようになった。

堤防上での河川利用としては、姫路城西側の中濠と平行して流れる区間が千姫せんひめの小径こみちとして整備されている。また、山陽電鉄網干線付近の堤防上や手柄山付近には、部分的ではあるがサイクリングロードが整備されている。

姫路城から上流では、大野川合流付近で、地元の任意団体である「船場川であそぶ会」が主催する親子スケッチ大会が開催されるなど、市街地の貴重な水辺空間として利用されている。

## 【治水事業の経緯】

船場川の流域は、市川の氾濫原であり、地形上、高潮や洪水による被害が発生しやすく、昭和 51 年 9 月の台風 17 号では浸水面積約 280ha、平成 2 年 9 月の台風 19 号では浸水面積約 140ha の被害が発生している。近年では平成 16 年 10 月の台風 23 号により浸水面積約 0.3km<sup>2</sup>、浸水家屋 179 戸の被害が発生している。

船場川の治水事業としては、昭和 43 年度から平成 4 年度にわたり、河口からかまみみなみばし構南橋の約 2.6km の区間で高潮対策事業を実施した。このうち、山陽電鉄橋梁を含む 0.4km の区間では、昭和 51 年度から昭和 56 年度にわたり激甚災害対策特別緊急事業を実施した。また、昭和 58 年度からはかまみみなみばし構南橋からいくやばし生矢橋の約 1.5km の区間で広域一般河川改修事業を実施している。



## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### 【船場川の川づくり】

船場川においては、治水・利水、生態系、水文化・景観、親水を4つの柱とした「ひょうご・人と自然の川づくり」基本理念・基本方針に基づき、河川の整備と実施状況、水害の発生状況、河川利用の現状、河川環境の保全等を考慮するとともに、姫路市総合計画等の地域計画を踏まえて、河川の総合的な保全と利用を図る。

### 【洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項】

災害の発生防止又は軽減に関しては、想定氾濫区域内の人口、資産などの流域の重要度や過去の災害実績等を踏まえて定めた計画規模の降雨により発生する洪水や高潮から、沿川の住民、資産などを守ることを目標とする。

具体的には、河積拡大等の河道改修及び洪水調節施設の整備により、計画規模の降雨により発生する洪水を安全に流下させるとともに、高潮対策を実施する。あわせて、関係機関と連携し、学校、公園等の公共施設を有効利用した雨水貯留施設の整備等による総合的な治水対策により、流域全体の治水安全度の向上を図る。

さらに、改修途上における施設能力以上の洪水や高潮、計画規模を超過する洪水や高潮に対応するため、情報伝達体制や警戒避難態勢の整備を行うとともに、ハザードマップ活用の支援や防災意識を高める取り組みを行うなど、情報の提供と共有により地域住民主体の防災活動を支援し、総合的な被害軽減対策を流域全体の取り組みとして、関係機関、沿川住民等と連携して推進する。

### 【河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項】

河川水の利用に関しては、河川流況の把握に努めるとともに、関係機関と連携し、より効率的な水利用が図れるよう、適正な利用及び流水の正常な機能の維持に努める。

また、新たな水需要が発生した場合には、関係機関と協議、調整を行い、水資源の合理的かつ有効な利用を図る。

さらに、渇水、震災などの緊急時には、関係機関との連携により、適切な河川水の利用が図られるように配慮する。

## 【河川環境の整備と保全に関する事項】

河川環境の整備と保全に関しては、関係機関、沿川住民と連携し、動植物の生息・生育環境の保全、再生に努めるとともに、水辺に親しめる場の創出を行う。

河川改修の実施においては、現状の瀬や淵などをできるだけ活かしながら、動植物の生息・生育場として、良好な河川環境の整備と保全に努める。また、市街地中心部を流れる都市河川として、世界遺産に登録された国宝姫路城等、周辺環境と調和を図りながら、景観に配慮した河川空間の整備に努める。

水質については、今後も良好な状態を維持するため、流域全体で水質保全に努める。

## 【河川の維持管理】

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止または軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、地域住民、地元自治体、関係機関と協力しながら適正に行うものとする。

河道内に堆積した土砂や、河道内の樹木に関しては、河川環境への影響に配慮しながら、洪水の安全な流下を図るため、適正な河道を維持していくものとする。

除草やゴミの除去等の河川清掃に関する日常管理においては、住民の河川愛護意識の向上を図るとともに、住民の参画と協働をより推進するためのしくみづくりの支援を行う。

堰や橋などの許可工作物についても、治水・利水・環境の面から支障を来さないよう、指導・監督を行い、河川の機能が十分発揮できるように努める。

河川水の利用に関しては、動植物の生息・生育環境の保全及び安定的な水利用が可能となるよう、関係機関との連携のもと、流水の正常な機能の維持に努めるとともに、良好な水質を維持するため、住民の水質に対する意識の向上を図る。

また、河川に関する情報を、地域住民等、関係者に提供することにより、河川と住民のつながりを深め、上流から河口部まで流域が一体となった連携を図り、住民自らが主体的に川を守り育てる社会づくりを推進する。

## 2. 河川の整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

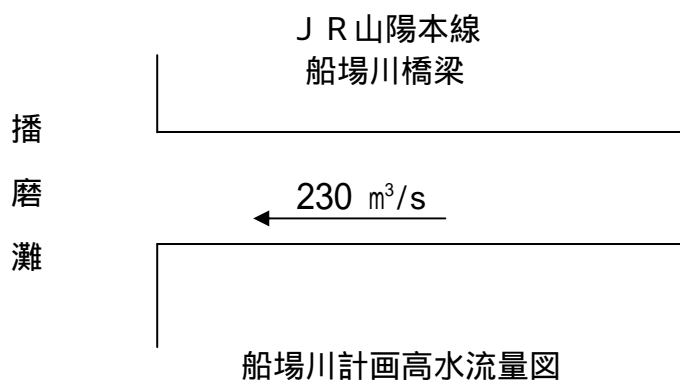
基本高水のピーク流量は、計画基準地点のＪＲ山陽本線船場川橋梁において  $250\text{m}^3/\text{s}$  とし、このうち流域内の洪水調節施設により  $20\text{m}^3/\text{s}$  の調節を行い、河道への配分流量を  $230\text{m}^3/\text{s}$  とする。

基本高水のピーク流量等一覧表（単位： $\text{m}^3/\text{s}$ ）

河川名	計画基準点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
船場川	ＪＲ山陽本線 船場川橋梁	250	20	230

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

船場川における計画高水流量は、計画基準点ＪＲ山陽本線船場川橋梁において  $230\text{m}^3/\text{s}$  とする。



### (3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

船場川の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 ( km )	計画高水位 T.P(m)	川幅 ( m )
船場川	J R 山陽本線 船場川橋梁	5.37	8.92	37

(注) T.P. : 東京湾平均海面

### (4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、流況や水収支の把握、その他河川及び流域における諸調査を行うなど、引き続きデータの蓄積に努め、今後、さらに調査検討を行った上で決定するものとする。